

Anionennachweise für die 1. qualitative Analyse

(Seitenangaben im Jander beziehen sich auf die 15. Auflage)

Anion	positiv?	Nachweis	Seite im Jander
F⁻		mit Ätzprobe auf einem Uhrglas Ursubstanz + konz. H ₂ SO ₄ auf Uhrglas geben und über Wasserbad erhitzen	260
Cl⁻		fraktioniertes Fällern mit Ag ⁺ letzte Fraktion in (NH ₄)CO ₃ lösen und Zentrifugat mit KBr versetzten Störion: SCN ⁻ mit Cu ⁺ und H ₂ SO ₃ entfernen	283
Br⁻		mit Cl ₂ -Wasser versetzten und Braunfärbung in der organ. Phase des Chloroform prüfen Störion: I ⁻ das aber vor Br ⁻ die organ. Phase färbt, es entfärbt sich dann über die Stufen violette, braun, gelb <u>und dann</u> kommt die Braunfärbung des Br ⁻	281
I⁻		mit Cl ₂ -Wasser versetzten und die organ. Phase auf Violettfärbung prüfen	281
S²⁻		mit Bleiacetat-Papier (mit PbAc-Lsg. Und Filterpapier herstellen) Ursubstanz mit konz. HCl versetzten und PbAc-Papier trüber halten	296
SO₃²⁻		mit Malachitgrün Störion: S ²⁻ mit Cd ²⁺ ausfällen und Zentrifugat verwenden	301
S₂O₃²⁻		Ag ⁺ zugeben und Farbänderung prüfen ggf. erwärmen, es verfärbt sich von weiß über gelb, orange und braun nach schwarz	306
NO₂⁻		Lunges-Reagenz: Probelsg. mit Eisessig ansäuern und eisessigsäure Sulfanilsäure und eisessigsäures Naphthylamin zugeben	326
SCN⁻		mit HNO ₃ ansäuern und Fe ³⁺ zugeben, es bildet sich eine blutrote Färbung	358
C₂O₄²⁻		CO ₂ -Entwicklung bei H ₂ SO ₄ -Zugabe mit Ba(OH) ₂ -Lsg. Prüfen (Gärröhrchen) und CO-Entwicklung durch verbrennen prüfen	348

Anionennachweise für die 2. qualitative Analyse

(Seitenangaben im Jander beziehen sich auf die 15. Auflage)

Anion	positiv?	Nachweis	Seite im Jander
BO_2^-		in Porzellanschale, mit etwas Methanol befeuchten und konz. H_2SO_4 betröpfeln, Flammenfärbung auf Grünfärbung prüfen	368
CO_3^-		verd. H_2SO_4 zugeben und Gasentwicklung durch Schäumen und Einleiten in $\text{Ba}(\text{OH})_2$ -Lsg. (Gärröhrchen) prüfen	344
CH_3COO^-		in der Mörserschale mit KHSO_4 verreiben, es bildet sich ein stechender Geruch nach Essig	346
SiO_3^{2-}		Wassertropfenprobe: siehe im Jander auf Seite 364	364
NO_3^-		etwas Sodaauszug mit Eisessig ansäuern und Lunges-Reagenz und Zn-Staub zugeben, es bildet sich eine Rotfärbung	329
PO_4^{3-}		Probelsg. mit konz. HNO_3 versetzen und ZrOCl_2 -Lsg. Zugeben, es bildet sich ein weißer, flockiger Niederschlag, ggf. erhitzen	337
SO_4^{2-}		mit HCl bis ~ pH 1-2 ansäuern und mit BaCl_2 versetzten, es bildet sich ein weißer, kristalliner Niederschlag	303-304
ClO_3^-		mit gewöhnlichen Reduktionsmittel wie Nitrit zu Cl^- reduzieren und Nachweis mit Ag^+ durchführen, mit NH_3 Löslichkeit prüfen Störung: ClO_4^- , aber nicht wenn kein Starkes Red.-Mittel verwendet wird	273
ClO_4^-		nach ClO_3^- -Prüfung Zentrifugat mit starken Reduktionsmittel wie Fe^{2+} versetzen und obige Prüfung auf Cl^- durchführen	275